ACTIVIDAD ANTIFÚNGICA in vitro DE EXTRACTOS DE PLANTAS CONTRA DIFERENTES ESPECIES DE FUSARIUM CAUSANTES DEL MAL DEL ALMÁCIGO.

Carlos Santiago Hernandez Iglesias [1], Eduardo Sánchez García[1], Carlos Eduardo Hernández Luna[1], Raúl Asael Rodríguez Villareal[1], Catalina Leos Rivas[1] y Abelardo Chávez Montes[1]
1 Universidad Autónoma de Nuevo León. carlos.hernandeziglss@uanl.edu.mx

El mal de almacigo, mal del ahogamiento o “damping-off” es una enfermedad causada por hongos filamentosos, que ataca diversos cultivos, especialmente durante la etapa de germinación de la semilla, comúnmente es asociada a un complejo de hongos dentro de los cuales destaca el género Fusarium spp. Esta enfermedad provoca pudrición y marchitamiento de semillas de pino, puede llegar a afectar el tallo de la plántula en las primeras etapas del crecimiento. Representa un punto crítico para los proyectos de reforestación a nivel nacional, debido a que causa severas perdidas en viveros forestales, reportándose pérdidas de hasta un 60% de la producción total. El control de esta enfermedad se basa en el uso de fungicidas químico-sintéticos, sin embargo; utilizar este tipo de control químico presenta diversas amenazas a la salud del ser humano y al medio ambiente. Debido a esto, es importante la búsqueda de nuevas formas de controlar la enfermedad como las de origen natural, especialmente los extractos de plantas. En el presente trabajo determinamos preliminarmente la actividad antifúngica de extractos metanolicos de Mangifera indica y Dracaena Fragrans por medio de pruebas preliminares de actividad antifúngica, encontrando que no solo estas presentaron una buena actividad frente a diferentes cepas de Fusarium, obteniendo halos de inhibición de 1 a 3 mm. Una vez establecida esta actividad antifúngica se determinó la concentración mínima inhibitoria (CMI) de sus respectivos extractos, determinando que el extracto de Mangifera indica tuvo un efecto inhibitorio a una concentración de 200 a 100 mg/ml mientras que el extracto de Dracaena Fragrans tuvo inhibición en un rango de 200 a 50 mg/ml y la concentración mínima fungicida (CMF) Mangifera indica tuvo una concentración mayormente a 200 mg/ml y Dracaena Fragrans tuvo una concentración mayormente a 100 mg/ml. Estos resultados son prometedores, para establecer nuevos controles de la enfermedad, que no presenten toxicidad y que sean amigables con el medio ambiente. Las perspectivas de investigación serían, evaluar los extractos en semillas de pino inoculadas con el hongo y en condiciones simuladas de vivero.